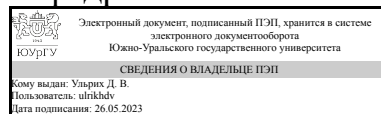


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



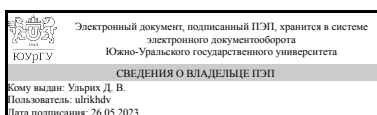
Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.12 Техническая инвентаризация и оценка зданий и сооружений
для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Городской кадастр
форма обучения очная
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы

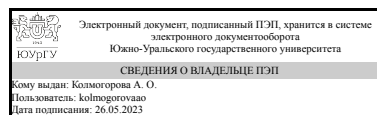
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённым приказом
Минобрнауки от 12.08.2020 № 978

Зав.кафедрой разработчика,
Д.техн.н., доц.



Д. В. Ульрих

Разработчик программы,
старший преподаватель



А. О. Колмогорова

1. Цели и задачи дисциплины

1. Изучение процесса возведения зданий, процедуры ревизии технического состояния отдельных строительных конструкций и объекта недвижимости в целом, экспертной оценки стоимости здания и ее изменение на протяжении жизненного цикла; 2. Применение правоустанавливающих, регламентирующих и законодательных актов по технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности для общего комплекса работ по порядку учета, сбора, обработки, хранения и выдачи информации о наличии, составе, местоположении, техническом состоянии, стоимости и принадлежности градостроительных объектов. 3. Развитие и закрепление у обучаемого навыков работы по обследованию конструкций здания и оценки уровня износа или разрушения системы конструкций здания в целом и умения дать экономическую оценку изучаемому процессу.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина изучает вопросы эксплуатационного содержания объектов недвижимости, организацию планового мониторинга за техническим состоянием объектов капитального строительства, экономические проблемы поддержания эксплуатационных качеств объектов недвижимости на протяжении их жизненного цикла, объективной стоимостной оценки объектов недвижимости на основании их технического состояния. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по ведению технической инвентаризации и учета объектов капитального строительства населённых пунктов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен проводить комплексные работы по обследованию, мониторингу и благоустройству объектов градостроительной деятельности	Знает: место и роль технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости в системе государственного кадастра недвижимости, основные цели и задачи проведения инвентаризации на современном этапе и перспективы на будущее, основы технической инвентаризации зданий и сооружений; основы материаловедения и строительного дела, типологию зданий и сооружений, правила определения физического износа и методы определения инвентаризационной стоимости объектов недвижимости; технологию проведения обследования объектов недвижимости для составления технического описания состояния конструктивных элементов объекта недвижимости, правила составления инвентаризационно-технической и кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей инвентаризации и кадастра недвижимости. Умеет: производить кадастровые съемки

	земельных участков, на которых расположены объекты недвижимости, производить обмерные работы на объектах капитального строительства в соответствии с правилами технической инвентаризации; составлять инвентаризационно-техническую документацию по результатам проведения инвентаризации, произвести контроль измерений и устранение ошибок, возникших при проведении работ Имеет практический опыт: владения методикой формирования и сопровождения инвентаризационно-технической документации; проведения инвентаризационно-технических работ с активным использованием основ проектно-сметного дела.
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Строительные конструкции, Основы САПР строительных конструкций	Анализ состояния и качества городской среды, Основы проектирования зданий и сооружений в промышленности и гражданском строительстве, Комплексное инженерное благоустройство городских территорий, Эколого-градостроительные показатели планировки и застройки территории

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Строительные конструкции	Знает: основные принципы проектирования зданий и сооружений Умеет: проводить расчеты прочностных характеристик строительных конструкций Имеет практический опыт: использования нормативной базы по расчету стальных и железобетонных конструкций
Основы САПР строительных конструкций	Знает: нормативные документы связанные с разработкой проектной документации; нормы ЕСКД; правила выполнения архитектурных и строительных чертежей; состав проектной документации; состав рабочей документации; приблизительный перечень чертежей, входящих в комплекты АР и КР Умеет: выполнять чертежи относящиеся к рабочей и проектной документации с использованием современных методов компьютерного формирования; выполнять чертежи узлов и конструкций в среде Автокад Имеет практический опыт: работы в среде проектирования Автокад; навыками использования нормативной и технической литературой в процессе проектирования

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
подготовка к выполнению мероприятий текущего контроля	15,75	15,75
подготовка к зачету	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Цели, задачи и основания проведения технического учета и технической инвентаризации	2	2	0	0
2	Объекты технической инвентаризации	2	2	0	0
3	Организация, состав и порядок ведения работ	4	2	2	0
4	Обследование и составление учетно-технической документации по земельному участку для формирования инвентарного дела	4	2	2	0
5	Обследование и составление учетно-технической документации по зданию, строению, сооружению для формирования инвентарного дела	12	4	8	0
6	Обследование и составление учетно-технической документации по объектам внешнего благоустройства для формирования инвентарного дела	4	2	2	0
7	Определение стоимости инвентарного объекта	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Правоустанавливающие, регламентирующие и законодательные акты по технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности. Общий комплекс работ по порядку учета, сбора, обработки, хранения и	2

		выдачи информации о наличии, составе, местоположении, техническом состоянии, стоимости и принадлежности градостроительных объектов. Паспортизация, первичная и текущая техническая инвентаризация.	
2	2	Классификация градостроительных объектов. Инвентарный объект: определение, границы, состав, функциональные части, классификация функциональных частей.	2
3	3	Полный комплекс работ для заданной цели технической инвентаризации: подготовительные работы, съемочно-замерочные работы, техническое обследование, вычерчивание инвентарных планов. Расчет фактического физического износа инвентарного объекта, расчет восстановительной и действительной стоимости, составление технического паспорта, регистрация, формирование инвентарного дела.	2
4	4	Виды инвентаризации земельных участков. Правила и порядок получения данных по состоянию земельного участка. Состав материалов по съемке земельного участка. Правила и порядок заполнения технического паспорта на домовладение. Контроль исполненных работ.	2
5	5	Виды инвентаризации зданий, строений, сооружений. Правила и порядок получения данных по состоянию здания. Съемка здания: правила, методы, последовательность. Правила и порядок составления и оформления абрисов, инвентарных планов, определения площадей и объемов здания и объектов коммунального хозяйства.	2
6	5	Правила и порядок определения технического состояния здания. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на квартиру, здание, домовладение, объект коммунального хозяйства.	2
7	6	Виды инвентаризации объектов внешнего благоустройства. Правила и порядок получения данных по состоянию объектов внешнего благоустройства: дорожно-мостового хозяйства (дорог, тротуаров, водостоков, колодцев, мостов, берегоукрепительных сооружений, ограждений); зеленых насаждений. Состав полевых работ, выполняемых в натуре. Состав камеральных работ. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов внешнего благоустройства. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на объекты внешнего благоустройства.	2
8	7	Цели определения стоимости градостроительных объектов. Виды определяемой стоимости: полная балансовая стоимость, остаточная балансовая стоимость, действительная инвентаризационная стоимость.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	3	Вводное занятие. Получение исходных данных по заданиям. Обследование помещения для составления абриса.	2
4	4	Составление учетно-технической документации по земельному участку. Заполнение межевого плана.	2
2	5	Составление абриса, поэтажного плана. При необходимости проведение дополнительных обследований.	2
3	5	Заполнение технического плана объекта, относящегося к жилищному фонду	2
5,6	5	Расчет физического износа объекта. Расчет физического износа конструктивных элементов.	4
8	6	Формирование инвентарного дела для различных инвентарных объектов. Контрольное тестирование.	2

7	7	Определение стоимости инвентарного объекта. По заданию преподавателя и данным технической инвентаризации определить действительную инвентаризационную стоимость здания.	2
---	---	---	---

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка к выполнению мероприятий текущего контроля	1 Основы строительного дела [Текст] учеб. для вузов по специальности 120303 "Гор. кадастр" А. В. Шишин, И. А. Синянский, Ю. П. Мурашко и др. - М.: КолосС, 2007. - 422, [1] с. ил. (все разделы) 2 Болотин, С. А. Инвентаризация и паспортизация недвижимости: учеб. пособие / С. А. Болотин, А. Н. Приходько, Т. Л. Симанкина; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 100 с. (все разделы) 3 Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва 1997 (все разделы) 4 Шестакова, О.А. Техническая инвентаризация объектов недвижимости [Текст]: учебно-методическое пособие для выполнения контрольной работы / О.А. Шестакова; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВО Пермская ГСХА.– Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2015.-50с. (все разделы)	5	15,75
подготовка к зачету	1 Варламов, А. А. Земельный кадастр Т. 1 Теоретические основы государственного земельного кадастра Учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр": В 6 т. А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2004. - 382, [1] с. (все разделы) 2 Варламов, А. А. Земельный кадастр Т. 3 Государственные регистрация и учет земель Учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр": В 6 т. А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - М.: КолосС, 2006. - 527, [1] с. ил. (все разделы) 3 Основы строительного дела [Текст] учеб. для вузов по специальности 120303 "Гор. кадастр" А. В. Шишин, И. А. Синянский, Ю. П. Мурашко и др. - М.: КолосС, 2007. - 422, [1] с. ил. (все	5	20

	разделы) 4 Болотин, С. А. Инвентаризация и паспортизация недвижимости: учеб. пособие / С. А. Болотин, А. Н. Приходько, Т. Л. Симанкина; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 100 с. (все разделы)		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается - ется в ПА
1	5	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	1	1 балл - Зачтено: Вопрос раскрыт хорошо с достаточной степенью полноты и содержательности 0 баллов - Не зачтено: Содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом, отсутствует ответ на вопрос	зачет
2	5	Текущий контроль	Задание № 1 Составление абриса	1	10	Критерии оценивания 1) Пороговый критерий: Абрис помещения соответствует заданию - 1 балл. Работа не выполнена или не соответствует заданию - 0 баллов присваивается за всё задание и остальные критерии не оцениваются (принимаются равными 0 баллов). 2) Элементы помещения: Корректно показаны основные элементы помещения (обозначены в соответствии с требованиями нормативов): - стены в толщине - 1 балл; - окна - 1 балл; - двери - 1 балл; - выступающие элементы стен комнаты (если есть) - 1 балл; 3) Замеры: - показаны отметки замеров по всем стенам помещения - 1 балл - корректно выбраны нулевые отметки замеров стен (если замеры проводились по внутренним стенам - то внутренний угол помещения, если по внешним - то внешняя характерная точка стены) - 1 балл - замеры показаны отсечками считая от	зачет

					нулевой отметки, а не размерами между точками измерения - 1 балл; 4) Проверочные диагонали: - показаны диагонали между угловыми точками помещения - 1 балл 5) Высота помещения: - показана отметка высоты помещения - 1 балл Всего за задание можно получить 10 баллов.	
3	5	Текущий контроль	Задание № 2 Заполнение технического плана объекта, относящегося к жилищному фонду	1	4 Критерии оценивания 1) Пороговый критерий: Заполненный технический план соответствует заданию - 1 балл. Работа не выполнена или не соответствует заданию - 0 баллов присваивается за всё задание и остальные критерии не оцениваются (принимаются равными 0 баллов). 2) Заполненность технического плана: Корректно в соответствии с заданием заполнено более 80% граф формы технического плана - 2 балл Корректно в соответствии с заданием заполнено 50-80% граф формы технического плана – 1 балл Корректно в соответствии с заданием заполнено менее 50 % граф формы технического плана – 0 баллов Всего за задание можно получить 4 балла.	зачет
4	5	Текущий контроль	Задание № 3 Заполнение межевого плана земельного участка	1	4 Критерии оценивания 1) Пороговый критерий: Заполненный межевой план соответствует заданию - 1 балл. Работа не выполнена или не соответствует заданию - 0 баллов присваивается за всё задание и остальные критерии не оцениваются (принимаются равными 0 баллов). 2) Заполненность межевого плана: Корректно в соответствии с заданием заполнено более 80% граф формы межевого плана - 2 балл Корректно в соответствии с заданием заполнено 50-80% граф формы межевого плана – 1 балл Корректно в соответствии с заданием заполнено менее 50 % граф формы межевого плана – 0 баллов Всего за задание можно получить 4 балла.	зачет
5	5	Текущий контроль	Задание № 4 Расчет физического износа объекта	1	10 Критерии оценивания 1) Пороговый критерий: Задание выполнено в соответствии с исходными данными по варианту - 1	зачет

					балл. Работа не выполнена или не соответствует заданию - 0 баллов присваивается за всё задание и остальные критерии не оцениваются (принимаются равными 0 баллов). Максимальный балл 1 2) Определение физического износа здания: 2.1. Корректно определена Удельная стоимость конструктивных элементов здания от восстановительной стоимости (ВС) здания в соответствии со сборниками УПВС в зависимости от типа здания – 1 балл 2.2. Посчитана Средневзвешенная степень физического износа здания – 1 балл 2.3. Определен физический износ здания – 1 балл 2.4. Определено техническое состояние здания по физическому износу – 1 балл 2.5. Определены первоочередные мероприятия по реконструкции и восстановлению элементов зданий в зависимости от физического износа конструкций – 1 балл Максимальный балл 5 3) «Определение физического износа конструктивного элемента здания» 3.1) Определен физический износ участков пола по их повреждениям и дефектам согласно ВСН 53-86(р) – 1 балл 3.2) Определено средневзвешенное значение физического износа участка– 1 балл 3.3) Определена доля физического износа участка в общем, физическом износе элемента – 1 балл 3.4) Посчитан общий физический износ всего конструктивного элемента здания – 1 балл Максимальный балл 4 Всего за задание можно получить 10 баллов.	
6	5	Текущий контроль	Задание № 5 Расчет инвентарной стоимости объекта	1	6 Критерии оценивания 1) Пороговый критерий: Задание выполнено в соответствии с исходными данными по варианту - 1 балл. Работа не выполнена или не соответствует заданию - 0 баллов присваивается за всё задание и остальные критерии не оцениваются	зачет

					(принимаются равными 0 баллов). Максимальный балл 1 2) Расчет инвентарной стоимости: 2.1. Найдены переводные коэффициенты с уровня цен УПВС на текущий год – 1 балл 2.2. В сборниках УПВС найдена восстановительная стоимость одного м³ здания – 1 балл 2.3. Рассчитана восстановительная стоимость здания в уровне цен сборников УПВС– 1 балл 2.4. Определена действительная (остаточная) стоимость здания (с учетом физического износа) – 1 балл 2.5. Определена инвентарная стоимость здания в текущих ценах – 1балл Максимальный балл 5 Всего за задание можно получить 6 баллов.	
7	5	Текущий контроль	Задание № 6 Формирование инвентарного дела	1	6 Критерии оценивания 1) Пороговый критерий: Задание выполнено в соответствии с исходными данными по варианту - 1 балл. Работа не выполнена или не соответствует заданию - 0 баллов присваивается за всё задание и остальные критерии не оцениваются (принимаются равными 0 баллов). Максимальный балл 1 2) Формирование инвентарного дела: 2.1. Изучено содержание инвентарного дела, корректно заполнена таблица 1 – 1 балл 2.2. Изучены требования по оформлению инвентарного дела, корректно заполнена таблица 2 – 1 балл 2.3. По имеющимся материалам (предыдущие контрольные мероприятия) сформировано инвентарное дело для объекта жилищного фонда – 1 балл 2.4. По имеющимся материалам (предыдущие контрольные мероприятия) сформировано инвентарное дело для земельного участка – 1 балл 2.5. Документы сформированного дела классифицированы по группам документов, перечислены недостающие данные, документы – 1 балл Максимальный балл 5 Всего за задание можно получить 6	зачет

						баллов.	
8	5	Текущий контроль	Контрольное тестирование	2	30	Контрольный тест состоит из 30 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. Критерии оценивания Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Всего за задание можно получить 30 баллов. Тест считается успешно пройденным, если дано не менее 60% правильных ответов. (18 баллов)	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет выставляется по накоплению результатов при условии успешного выполнения всех текущих контрольных мероприятий. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Для улучшения своего рейтинга студенты вправе прийти на зачет. В этом случае Зачет проходит в устной форме. В аудитории находятся все студенты. Обучающиеся берут билеты и 30 минут готовятся к сдаче зачёта, после чего дают ответы на вопрос билета. При необходимости студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ KM							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ПК-5	Знает: место и роль технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости в системе государственного кадастра недвижимости, основные цели и задачи проведения инвентаризации на современном этапе и перспективы на будущее, основы технической инвентаризации зданий и сооружений; основы материаловедения и строительного дела, типологию зданий и сооружений, правила определения физического износа и методы определения инвентаризационной стоимости объектов недвижимости; технологию проведения обследования объектов недвижимости для составления технического описания состояния конструктивных элементов объекта недвижимости, правила составления инвентаризационно-технической и кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей инвентаризации и кадастра недвижимости.	+			++				++
ПК-5	Умеет: производить кадастровые съемки земельных участков, на которых расположены объекты недвижимости, производить обмерные работы на объектах капитального строительства в соответствии с правилами технической инвентаризации; составлять инвентаризационно-техническую документацию по результатам	++				++			

3. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва 1997

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Шестакова, О.А. Техническая инвентаризация объектов недвижимости [Текст]: учебно-методическое пособие для выполнения контрольной работы / О.А. Шестакова; М-во с.-х. РФ, ФГБОУ ВО Пермская ГСХА.– Пермь: Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2015.-50с.

2. Болотин, С. А. Инвентаризация и паспортизация недвижимости: учеб. пособие / С. А. Болотин, А. Н. Приходько, Т. Л. Симанкина; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 100 с.

3. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва 1997

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для преподавателя	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Поликарпов, А. М. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебное пособие / А. М. Поликарпов, В. Е. Божбов, О. М. Матэр. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-9239-1164-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146007 (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	327 (Л.к.)	Мультимедийное оборудование, предустановленное программное обеспечение: Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно); парты, стулья
Лекции	330 (Л.к.)	Мультимедийное оборудование, предустановленное программное обеспечение: Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно); парты, стулья